Atalanta **43** (3/4): 483-498, Würzburg (2012), ISSN 0171-0079

Beitrag zur Kenntnis der Schwärmerfauna von Französisch Guyana

(Lepidoptera, Sphingidae)

von

Ulf Eitschberger & Jürgen Schmidl

eingegangen am 14.VII.2012

Zusammenfassung: Vom16.-29.IX.2011 wurden in Französich Guyana, bei der Inselberg-Station/Nourages National Park (Montagnes Balenfois, 80-430 m NN, Haute Approuage/Regina), 42 Sphingidae in 19 Arten festgestellt und von Schmidl erfaßt. Die geographischen Koordinaten der Inselberg-Station lauten: 04.08819°N, 052.67946°W.
Zur Erweiterung der Landesfauna werden diese 19 Arten aufgelistet und abgebildet.

Abstract: From September 16th-29th2011, at the Inselberg Station/Nourages National Park in French Guyana (Montagnes Balenfois, 80-430 m NN, Haute Approuage/Regina), 42 Sphingid specimens, consisting of 19 species, were recorded by Schmidl. The GPS coordinates of the „Inselberg Station" are 04.08819°N, 052.67946°W.
As a contribution to our knowledge of the Sphingid fauna of French Guyana, all species are listed and figured.

Dank: Für Literatur und Bestimmungshilfe bei *Manduca lucetius* (Cramer, 1780) danken wir Herrn Jean Haxaire, La Plume.Den Herren Dr. John. B. Heppner, Gainesville und Dr. Wolfgang Speidel, München danken wir für Hinweise bezüglich der Autorenschaften und der Erscheinungszeiten der Einzellieferungen, in Bezug auf das Werk von Cramer & Stoll (1775-1782, 1791). Herrn Dr. Peter Küppers, Karlsruhe danken wir ebenso für das Korrekturlesen.

Verwendete Abkürzungen:
CJS: Coll. Dr. Jürgen Schmidl, Nürnberg.
EMEM: Entomologisches Museum Dr. Ulf Eitschberger, Marktleuthen, Forschungsinstitut des McGuire Center for Lepidoptera & Biodiversity, Gainesville, Florida, U. S. A.
GP: Genitalpräparat.
ICZN: Internationale Kommission für Zoologische Nomenklatur.
NHML: Natural History Museum, London.
TD: Typusdeposition/Typenverbleib.
TL: Typuslokalität/Type locality.

Einleitung: Die Schwärmer-Fauna von Französisch Guyana wurde bisher vornehmlich durch Haxaire (1985, 1986, 1987, 1992, 1994), Haxaire & Rasplus (1987), Haxaire & Vaglia (2002), Haxaire & Duquef (2005) sowie von Cadiou (1985) bearbeit. Eine Auflistung aller für Französisch Guyana nachgewisenen Sphingidae findet sich in Haxaire & Duquef (2005).

Die Arten von der Inselberg Station, 16.-29.IX.2011, leg. Jürgen Schmidl (CJS et EMEM)

Amphonyx lucifer (Rothschild & Jordan, 1903) (Abb. 25, 26)

Cocytius lucifer Rothschild & Jordan, 1903,
TL: „Jalapa (type); Orizaba; British Honduras; Costa Rica (Underwood); Rio Dagua, Colombia (Rosenberg); Aroa, Venezuela."
TD: NHML.

Ein relativ frisches ♂.
Bezüglich der Systematik und Einteilung der Gattung *Cocytius* auct. (nec Hübner, [1819]) siehe Eitschberger (2006).

Amphonyx rivularis Butler, 1875 (Abb. 27, 28)

Proc. Zool. Soc. London **1875**: 11.
TL: Brasilien, Oberer Amazonas, Ega.
TD: NHML.

Ein ♂, bereits stärker abgeflogen. Bezüglich der Systematik und Einteilung der Gattung *Cocytius* auct. (nec Hübner, [1819]) siehe Eitschberger (2006).

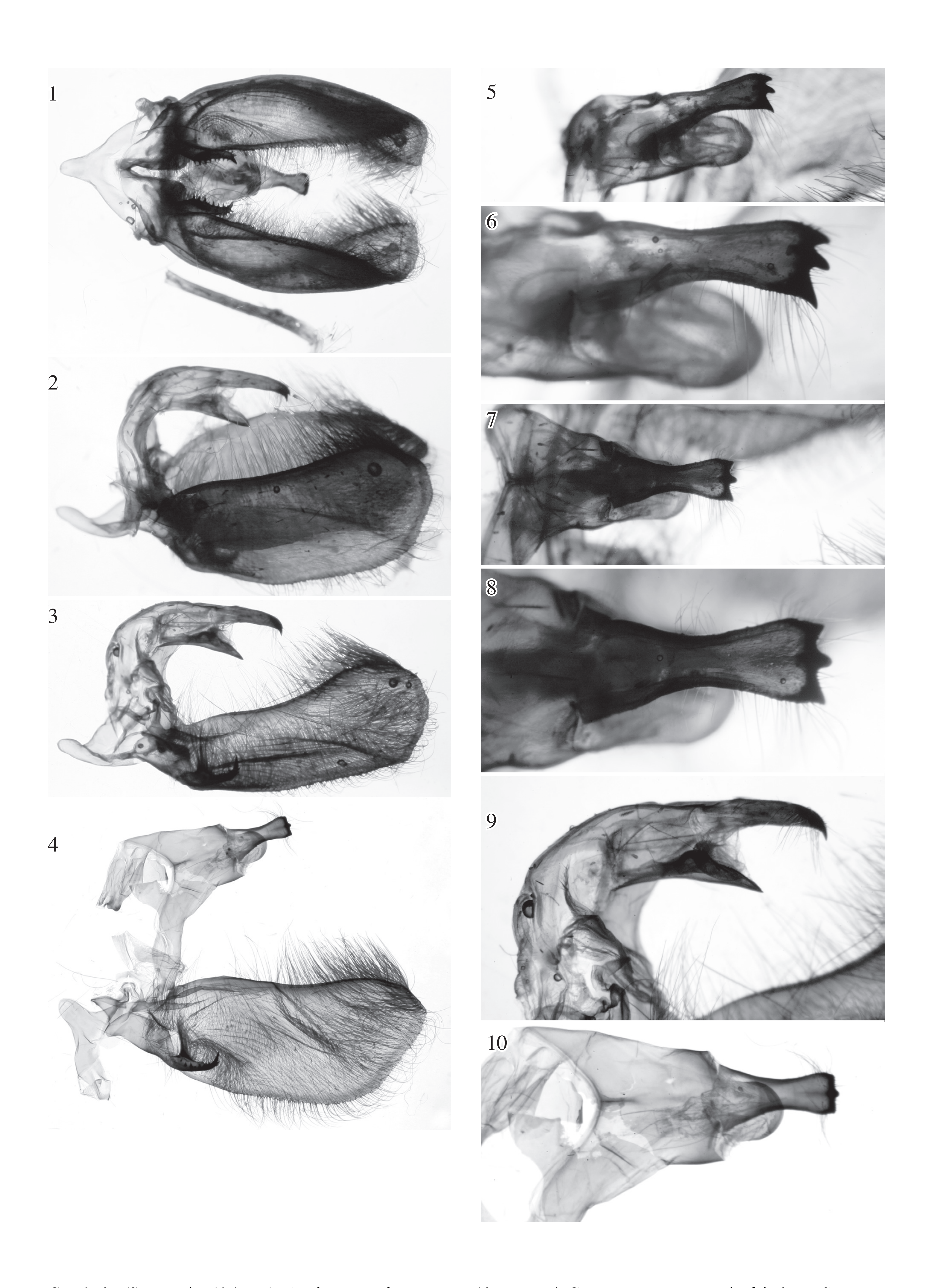
Die Bestimmung des ♂ wurde über das Genital bestätigt (GP 5356 ♂, Abb. 1-23).

Die Art wird von Haxaire & Duquef (2005: 247) unter „*Cocytius duponchel* (Poey, 1832)" angeführt, eine Art die endemisch auf Cuba vorkommt (Eitschberger, 2006: 276-177).

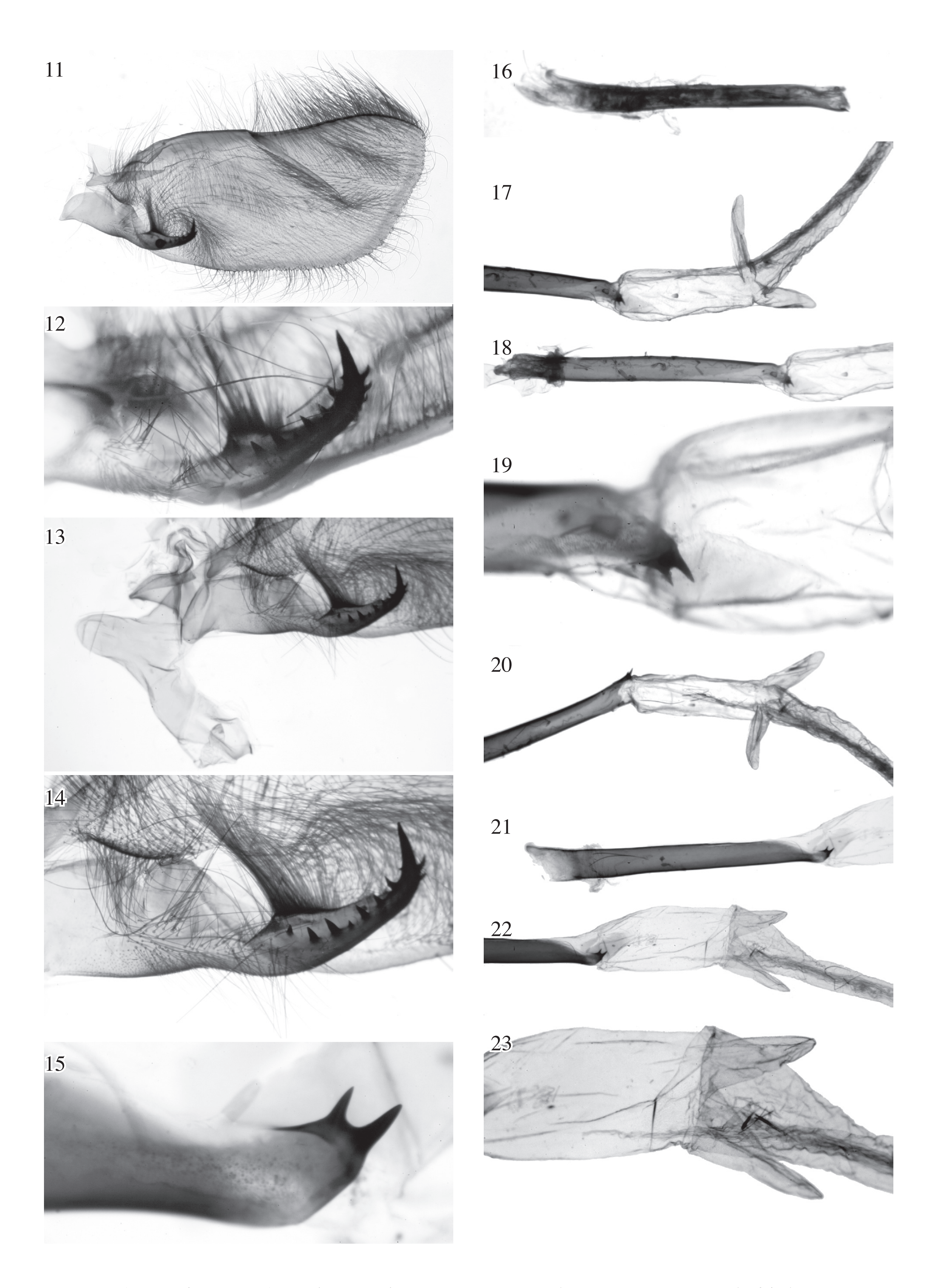
Manduca brunalba (Clark, 1929) (Abb. 29, 30)

Protoparce brunalba Clark, 1929, Proc. New Engl. Zoöl. Club **11**: 14-15.
TL: „Burity, thirty miles northeast of Cuyaba, southwestern Brazil, 2250 ft. altitude".
TD: Coll. B. Preston Clark, Carnegie Museum, Pittsburgh.

Ein abgeflogenes ♂ dieser relativ seltenen Art. Diese Art war d'Abrera (1986: 26) unbekannt und konnte nicht in seinem Werk „Sphingidae Mundi" abgebildet werden.



GP 5356 ♂ (Spannweite: 12,15 cm), *Amphonyx rivularis* Butler, 1875, French Guyana, Montagnes Balenfois, leg. J. Schmidl, 9.2011. EMEM. Vergrößerung der Abb.: < 6 x (1-4), 6 x (5, 7, 9, 10), 12 x (6, 8).



GP 5356 ♂ (Spannweite: 12,15 cm), *Amphonyx rivularis* Butler, 1875, French Guyana, Montagnes Balenfois, leg. J. Schmidl, 9.2011. EMEM. Vergrößerung der Abb.: 6 x (11, 16-18, 20-22), 12 x (13, 23), 25 x (12, 14, 23), 25 x (19), 50 x (15).

Manduca florestan (Cramer, 1782) (Abb. 31, 32)

Sphinx florestan Stoll, 1782, in Cramer, P., Uitl. Kapellen **4**: 216, Taf. 394: B.
TL: „Surinamen/Suriname".
TD: ?
Acht sehr frische bis leicht abgeflogene ♂♂.

Manduca lucetius (Cramer, 1780) (Abb. 33-35)

Sphinx lucetius Cramer, 1780, Uitl. Kapellen **4**: 21-22, Taf. 301: B.
TL: „Surinamen/Suriname".
TD: ?

Ein frisches ♂.
Das Tier wurde als Bild (Abb. 9, 10) Herrn Jean Haxaire übermittelt, der das darauf abgebildete Tier als zu dieser Art gehörig determinierte.
Der Verlauf der schwarzen Subterminalbinde, mit geschlängeltem, gezacktem Verlauf im Außenrandfeld des Vorderflügels des Tieres stimmt mit der Abbildung in Cramer (1782: Taf. 301, fig. B; siehe hier Abb. 35) nur vage überein, überhaupt aber nicht mit der Abbildung in d'Abrera (1986: 27, [Abb. 1])!
Die Gattung *Manduca* Hübner, [1807] bedarf bei vielen Artgruppen einer gründlichen Revision. Auch das Taxon „*lucetius*" gehört dazu. Es wäre zwingend notwendig, das Tier in den Sammlungen der Museen von Amsterdam oder Leiden zu finden, das der Urbeschreibung zugrunde lag. Man ist sich ja auch heute noch unsicher bei der Frage, wer das Taxon in welchem Jahr beschrieben hat. Die Ansichten variieren von Autor zu Autor (siehe in Kitching & Cadiou, 2000: 76-77: Note 30; 139-140: Note 369).
Hier ein unvollständiger Überblick über die Wandlung und den Weg des Taxons durch die Literatur der letzten 220 Jahre:

Cramer (1780: Taf. 30, fig. B) - ***Sphinx lucetius*** Cramer, 1780,
Hübner (1822: 140, Nr. 1501) - „*Phlegetontius Lucetius* Cram. 301. B.", [ohne Beschreibungsjahr],
Walker1(856: 221) - *Sphinx lucetius* Cramer,[ohne Beschreibungsjahr],
Butler (1877: 608) - *Protoparce lucetius* (Cramer, 1782),
Kirby (1892: 689) - *Phlegetontius lucetius* (Stoll, 1780),
Rothschild & Jordan (1903: 73) - *Protoparce lucetius* (Stoll, 1780),
Wagner (1913: 37) - *Protoparce lucetius* (Stoll, 1780),
Draudt (1931: 848) - *Protoparce lucetius* (Stoll, 1780),
Schreiber (1978: 40) - *Manduca lucetius* (Stoll [ohne Beschreibungsjahr]),
d'Abrera (1986: 26; 27: 1) - *Manduca lucetius* (Stoll, 1780),
Bridges (1993: VII.45) - *Manduca lucetius* (Stoll, 1780),
Carcasson & Heppner (1996: 50) - *Manduca lucetius* (Cramer, 1780),
Kitching & Cadiou (2000: 57; 76-77:Note 30; 139-140: Note 369) - *Manduca lucetius* (Cramer, 1780),
Guevara et al. ([2003]: 27) - *Manduca lucetius* (Cramer, 1780).

Alle vier Doppelbände (jeweils als Text- und Bildband - zusammen acht Bücher/Bände) des von Cramer im Jahr 1775 begonnenen Werkes befinden sich im EMEM, dazu auch noch der Supplementband von Stoll (1791). Nach dem Tod von Cramer im Jahr 1779 wurde dessen unvollendetes Werk von Stoll weiter geführt. Auf den Titelseiten vom I. und II. Deel (=Band) sind die Jahreszahlen 1779 aufgedruckt und auf dem III. und IV. Deel wurden jeweils auf den Titelseiten die Jahreszahlen 1782 aufgedruckt.
In welchem Umfang noch unveröffentlichte, druckreife Lieferungen des Werks aus Cramers Feder vorlagen, die nach 1779, dem Todesjahr von Cramer, durch Stoll veröffentlicht wurden, ist unklar. Der III. Deel kann oder scheint noch völlig von Cramer zu stammen. Der IV. Deel (Titelblatt mit der Jahreszahl 1782) beginnt mit der Beschreibung auf Seite 1-4 mit den Arten, die auf der Tafel 289 (sic: CCLXXIX [279] - richtig: CCLXXXIX [289] im Tafelband vom IV. Deel angegeben; ein weiterer Fehler auf Seite 1: Im holländischen Text wird „*Sabina*" nur durch „*Fig. D.*" unvollständig ausgewiesen, im gegenüberliegenden französischen Text dann mit „*Fig. C. D.*" vollständig) und 290 (CCXC) abgebildet wurden. Am Ende dieser Beschreibungen ist der Autor durch „C. STOLL" ausgewiesen, ebenso auf den Seiten 7 und 14. Die Beschreibung der „*lucetius*" beginnt auf Seite 21 und endet auf Seite 22, vor „*Fig. C. Oenotrus*". Die Schreibweise des Namens „C. STOLL" durch Großbuchstaben ist bedeutsam, da die Sammler oder Besitzer der Tiere, die für die Abbildungen herangezogen wurden, im Text stets nur „normal" durch die Verwendung von Groß- und Kleinbuchstaben genannt wurden, in diesem Fall als „C. Stoll". Im III. Deel findet sich „C. STOLL" auf keiner Seite. Im 4. Band ist ab Seite 41 bis zu Seite 221 unter den einzelnen Artbeschreibungen sehr häufig zu lesen „Deze is uit myne Verzameling. C. Stoll./Celui-ci est de ma Coellection. C. Stoll." [Das Tier ist aus meiner Sammlung. C. Stoll.], ein Zusatz, der nur durch den Autor Stoll persönlich erfolgen konnte. Poole (1989) schreibt hierzu: „Stoll is credited with pages 29-252 and plates 305-400 of volume 4." Diese Aussage geht sicherlich auf Hemming (1958: 7) zurück, der die Erscheinungszeiten der Einzellieferungen des Cramerschen Werkes angibt. Warum allerdings von Deel IV, die Seiten 1-28, zusammen mit den Tafeln 289-304, der Autorenschaft Cramers zufallen, obwohl zwischen den Seiten 1-28, und das auf den Seiten 4, 7 und 14 „C. STOLL" als Autor ausgewiesen ist, bleibt rätselhaft, denn die Arten wurden nicht nach deren Ordnung im System behandelt sondern ganz willkürlich in der Reihenfolge, wie sie dem Bearbeiter in die Hände kamen bzw. vorlagen.

Was Stoll, nach unserer Meinung, als alleinigen Autor vom IV. Deel zusätzlich ausweist, sind die Seiten 1-29 am Ende des Buches zum Index (siehe Abb. 24).
Die Erscheinungszeiten der einzelnen Lieferungen zu dem Werk siehe in Hemming (1958: 6-7), Heppner (1982: 89), Poole (1989: 1033) sowie Roepke (1956: 22-25).

Welche Art sich wirklich hinter dem Taxon „*lucetius*" verbirgt, sollte noch durch eine Revisionsarbeit genau geklärt werden, die aber nur über das Typustier selbst führen kann!

Protambulyx eurycles (HERRICH-SCHÄFFER, [1854]) (Abb. 36-39)
Ambulyx Eurycles HERRICH-SCHÄFFER, [1854], Samml. neuer oder wenig bekannter aussereurop. Schmett. **1** (1): Taf. 22: 102.
TL: „Surin[am]“.
TD: ?
Zwei relativ frische ♂♂.

P R O E V E
VAN EENE RANGSCHIKKINGE DER
DONSVLEUGELIGE INSECTEN,
L E P I D O P T E R Æ.
Welker Afbeeldingen in de vier Deelen van dit Werk zyn te vinden.
D O O R
C A S P A R S T O L L.

E S S A I
D'UN ORDRE SYSTEMATIQUE DES
INSECTES A AILES FARINEUSES.
L E P I D O P T E R Æ.
Représentés dans les quatre Volumes de cet Ouvrage.
P A R
C A S P A R S T O L L.

Abb. 24: Faksimile der Indexüberschrift aus dem IV. Deel, Seite 1.

Protambulyx goeldii ROTHSCHILD & JORDAN, 1903 (Abb. 40, 41)
Novit. Zool. **9** (Suppl.): 178-179, Taf. 67: 3, 4.
TL: Para, Brasilien.
TD: NHML.

Ein frisches ♀.

Adhemarius *gagarini* (ZIKÁN, 1935) (Abb. 42, 43)
Amplypterus gagarini ZIKÁN, 1935, Revta Ent. Rio de Janeiro **5**: 66-68, Abb. 11-13.
TL: Petropolis, Brasilien.
TD: Coll. ZIKÁN (jetziger Verbleib?).

Ein frisches ♂, mit Beschädigung der linken Vorderflügelspitze.

Adhemarius palmeri (BOISDUVAL, [1875]) (Abb. 44, 45)
Ambulyx palmeri BOISDUVAL, [1875], Hist. nat. insectes **8**: 181-182, TAF. 4: 3.
TL: Brasilien.
TD: Coll. BOISDUVAL (jetziger Verbleib?).

Ein abgeflogenes ♂.

Adhemarius roessleri EITSCHBERGER, 2002 (Abb. 46-49)
Atalanta **33** (1/2): 203-208, Taf. 1: 1-7 (♂), Farbtaf. 11: 1 (HT ♂).
LT: N-Peru, Dep. Amazonas, Bagua Chica, 800 m NN.
TD: EMEM.

Zwei frische ♂♂. Die Art scheint in Französisch Guyana weit verbreitet zu sein, da bereits bei der Urbeschreibung der Art ein ♂ aus diesem Land zur Genitalpräparation herangezogen wurde (EITSCHBERGER, 2002: 206).
Die Art wurde zusätzlich noch in folgenden Ländern Südamerikas nachgewiesen: Bolivien, Equador, Peru und Venezuela. Der Nachweis aus Venezuela (1 ♂ im EMEM) ist allerdings noch nicht durch eine zweifelsfreie Bestimmung über das Genital gesichert - phaenotypisch steht es zwischen dieser Art und *A. ypsilon* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1903).
Bei dem in GUEVARA et al. ([2003]: 111, Abb. 18) unter *Adhemarius ypsilon* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1903) abgebildetem ♂, handelt es sich eindeutig um ein Tier von *A. roesleri* EITSCHBERGER, ebenso bei dem ♂, das HAXAIRE & HERBIN (2000: 6, Nr. 57) abbilden.

Pachylia darceta DRUCE, 1881 (Abb. 50-53)
Biol. Cent.-Amer. 1: 15, Taf. 2: 4.
TL: Chiriqui [Panama].
TD: Coll. STAUDINGER (jetziger Verbleib?).

Drei frische bis leicht abgeflogene Tiere (2 ♂♂, 1 ♀).

Callionima nomius (WALKER, 1856) (Abb. 56, 57)
Calliomma nomius WALKER, 1856, List. Spec. Lep. Ins. Colln Brit. Mus. **8**: 109.
TL: „Brazil“.
TD: NHML.

Ein frisches ♂.

Enyo ocypete (LINNAEUS, 1758) (Abb. 54, 55)

Sphinx ocypete LINNAEUS, 1758, Syst. nat. (ed. 10) **1**: 489.
TL: „In calidus regionibus" [Neotropen].
TD: ?

Zwei leicht abgeflogene ♂♂.

Eumorpha capronnieri (BOISDUVAL, [1875]) (Abb. 58-61)

Philampelus capronnieri BOISDUVAL, [1875], Hist. nat. ins. **1**: 194-195.
TL: Oyapock.
TD: Coll. BOISDUVAL (jetziger Verbleib - Carnegie Museum, Pittsburgh?).

Sieben abgeflogene bis frische Tiere (6 ♂♂, 1 ♀).

Eumorpha phorbas (CRAMER, 1775) (Abb. 62, 63)

Sphinx phorbas CRAMER, 1775, Utl. Kap. **1**: 86, Taf. 55: B.
TL: „Ik weet niet of het eene Oost- of West-Indische ist." [Ich weiß nicht, ob die Art aus Ost- oder Westindien ist.]
TD: ?

Ein leicht abgeflogenes ♂.

Xylophanes amadis (STOLL, in CRAMER, 1782) (Abb. 70-73)

Sphinx amadis STOLL, 1782, in CRAMER, P., Uitl. Kap. **4**: 216, Taf. 394: C.
TL: „Surinamen".
TD: ?

Fünf leichter bis stark abgeflogene ♂♂. Von 3 ♂♂ wurden Genitalpräparate angefertigt, die aber hier nicht abgebildet werden.

Xylophanes beneluzi HAXAIRE & VAGLIA, 2011 (Abb. 68, 69)

The European Entomologist **3** (4): 169-167, fig. 1 (Holotypus ♂), fig. 2 (Paratypus ♀), fig. 3 (♂ Genital).
TL: Guyane, Française, Saint Georges de l'Oyapock, antenne Montagne Maripas.
TD: Coll. J. HAXAIRE, Laplume.

Ein leicht abgeflogenes ♂. Dieses Tier wird unter Vorbehalt zu dieser Art gestellt.

HAXAIRE & VAGLIA (2011) und VAGLIA & HAXAIRE (2008, 2009) haben aus der *Xylophanes ceratomioides*-Artengruppe drei neue Arten beschrieben - eine aus Brasilien, eine aus Peru und eine weitere aus Französisch Guyana. Diese Arten sind zweifelsohne berechtigt, denn *X. ceratomioides* (GROTE & ROBINSON, 1867) läßt sich bereits bei der Betrachtung größerer Serien aus dem Gesamtverbreitungsgebiet, von Mexiko über Mittelamerika bis Südbrasilien, durch Größe und Zeichnungscharakteristika in mehrere Arten unterscheiden. Allerdings ist es oft nicht möglich, klare Grenzen zu ziehen, da die intraspezifische Variabilität noch nicht ausgelotet wurde. Dementsprechend wäre, statt der drei Einzelarbeiten, eine umfassende Revision der Artengruppe empfehlenswert gewesen, um die Arten, sowohl phaenotypisch wie auch genitalmorphologisch, eindeutig bestimmen zu können. Weiterhin ist die Verbreitung der einzelnen Arten praktisch unerforscht und unbekannt, ebenso, ob zwei oder mehr Arten von ihnen an einem Ort vorkommen können.
Von EITSCHBERGER wurde eine Revision der Artengruppe im Jahr 2007 in Angriff genommen, jedoch nach der ersten Arbeit von VAGLIA & HAXAIRE (2008) unterbrochen. Die begonnene Arbeit soll aber, sobald das möglich ist, weitergeführt und beendet werden.
Das uns vorliegende ♂ wurde genitalisiert (GP 5385: Abb. 74-98) und dessen Strukturen mit den Abbildungen in HAXAIRE & VAGLIA (2011: 174, fig. 3) verglichen. Es besteht eine grobe Übereinstimmung, wobei die Unterschiede auf der innerartlichen Variabilität der Genitalstrukturen beruhen können. Mehr Präparate sind erforderlich, um diese Vermutung zu erhärten.

Xylophanes chiron nechus (CRAMER, 1777) (Abb. 64, 65)

Sphinx nechus CRAMER, 1777, UITL. KAP. 2: 125, TAF. 178: B.
TL: West Indies.
TD: ?

Ein frisches und ein bereits abgeflogenes ♂.

Xylophanes media ROTHSCHILD & JORDAN, 1903 (Abb. 66, 67)

Novit. Zool. 9 (Suppl.): 691, Taf. 2: 1.
TL: „One ♀ from Aroa, Venezuela, in the Tring Museum, *type*.."
TD: NHML.

Ein abgeflogenes ♂.

Literatur

BRIDGES, CH. A. (1993): Catalogue of the family-group, genus-group and species-group names of the Sphingidae of the World. - Ch. A. Bridges Eigenverlag, Urbana, Illinois.

BUTLER, A. G. (1876): Revision of the Heterocerous Lepidoptera of the family Sphingidae. - Trans. Zool. Soc. London. **9**: 511-644 + 5 Farbtafeln, London (1876-1877).

CADIOU, J.-M. (1985): Descrition d'un nouveau Sphingide de Guyana Française: *Xylophanes haxairei* (Lepidoptera Sphingi-

dae). - Lambillionea **84**: 7-8, Bruxelles, Tervuren.

Carcasson, R. H. & J. B. Heppner (1996): In Heppner, J. B., Atlas of Neotropical Lepidoptera. Checklist: Part 4B, Drepanoidea, Bombycoidea, Sphingoidea. -Scientific Publishers, Gainesville.

Cramer, P. ([1775-]1779): De Uitlandsche Kapellen voorkomende in de drie waereld-deelen Asia, Africa en America, by een verzameld en beschreeven **1**: [1-4] + I-XXX + 1-155; **1**: Taf. 1-96. - S. J. Baald, Amsteldam et Barthelemy Wild, Utrecht.

Cramer, P. ([1775-]1779): De Uitlandsche Kapellen voorkomende in de drie waereld-deelen Asia, Africa en America, by een verzameld en beschreeven **2**: 1-151; **2**: Taf. 97-192. - S. J. Baald, Amsteldam et Barthelemy Wild, Utrecht.

Cramer, P. (1782): De Uitlandsche Kapellen voorkomende in de drie waereld-deelen Asia, Africa en America, by een verzameld en beschreeven **3**: 1-176; **3**: Taf. 193-288. - S. J. Baald, Amsteldam et Barthelemy Wild, Utrecht.

Cramer, P. (1782): De Uitlandsche Kapellen voorkomende in de drie waereld-deelen Asia, Africa en America, by een verzameld en beschreeven **4**: 1-252 +1-29; **4**: Taf. 289-400. - S. J. Baald, Amsteldam et Barthelemy Wild, Utrecht.

d'Abrera, B. (1986): Sphingidae Mundi. Hawk Moths of the World. - E. W. Classey, Faringdon, Oxon.

Draudt, M. (1931): In Seitz, A., Die Gross-Schmetterlinge der Erde. II. Abteilung, Die Groß-Schmetterlinge des Amerikanischen Faunengebiets 6: Die amerikanischen Spinner und Schwärmer. - Alfred Kernen Verlag, Stuttgart.

Eitschberger, U. (2006)*: Revision der Gattungen *Amphimoea* Rothschild & Jordan, 1903, *Cocytius* auct. (nec Hübner, [1819]) und *Neococytius* Hodges, 1971 mit der Neugliederung der Gattung *Cocytius* auct. (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. 59: 171-288, Farbtaf. 16-29: 438-465, Marktleuthen.

Guevara C., D, Iorio A., Piñas R., F. & G. Onore [2003]: Mariposas del Ecuador (Continentl Y Galápagos) Vol. **17** a. Familia: Sphingidae. - Butterflies & Moths of Ecuador (Including Galápagos) Vol. **17** a. Family: Sphingidae. - Publicación especial 6 Diciembre 2002, Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Haxaire, J. (1985): Le genere *Xylophanes* Hübner [1819] en Guyane Française (Lepidoptera Sphingidae). - Bull. Soc. Sci. Nat. **47**: 21-24, Compiegne.

Haxaire, J. (1986): La tribu des Smerinthini Hübner en Guyane Française (Lepidoptera Sphingidae). - Bull. Soc. Sci. Nat. **51**: 2-5, Compiegne.

Haxaire, J. (1987): Le genere *Xylophanes* Hübner [1819] en Guyane Française quelques complements (Lepidoptera Sphingidae). - Bull. Soc. Sci. Nat. **55**: 15-19, Compiegne.

Haxaire, J. (1992): Les Aleuron Boisduval (1870) en Guyane Française (Lepidoptera Sphingidae). - Bull. Soc. Sci. Nat. **73**: 13-15, Compiegne.

Haxaire, J. (1994): Description d'un nouveau Sphingidae de Guyane Française: *Xylophanes colinae* n. sp. (Lepidoptera Sphingidae). - Lambillionea **94**: 137-141, Bruxelles, Tervuren.

Haxaire, J. & J.-Y. Rasplus (1986): Contribution à la connaissance des Sphingidae de Guyana Francaise 1re Partie (Lep.). - Bull. Soc. ent. Fr. **91** (9-10): 275-285, Paris.

Haxaire, J. & D. Herbin (2000): Les Lépidoptères Sphingidae de Bolivie. Ecologie et systeématique. 2ème Partie: les sous-familie des Smerinthinae et Macroglossinae pro parte (1). - Rev. Assoc. Roussil. Ent. **9** (1): 4-19, Perpignan.

Haxaire, J. & Th. Vaglia (2002): Description d'un nouveau Sphingidae de Guyana Francaise: Redecouverte du *Xylophanes ploetzi* (Möschler, 1876) (Lepidoptera Sphingidae). - Lambillionea **105** (2): 245-250, Bruxelles-Tervuren.

Haxaire, J. & M. Duquef (2005): 11EME Contribution à la connaissance des Sphingidae de Guyana Francaise 1re Partie (Lep.). - Bull. Soc. ent. Fr. **91** (9-10): 275-285, Paris.

Haxaire, J. & Th. Vaglia (2011): Description d'un nouveau Sphingidae de Guyane Française *Xylophanes beneluzi* sp. n. (Lepidoptera, Sphingidae). - The European Entomologist **3** (4): 169-176, Příbram.

Hemming, F. (1958): Opinion 516 - Determination under the plenary powers of the relative precedence to be assigned to the Order Lepidoptera (Class Insecta) published in 1775 by Pieter Cramer, Michael Denis & Ignatz Schiffermüller, Johann Christian Fabricius, Johann Caspar Fiuessly, and S. A. von Rottemburg respectively. - Opinions and declarations rendered by the International Commission on the Zoological Nomenclature 19 (1): 1-44, London.

Heppner, J. B. (1982): Dates of selected Lepidoptera literature for the western hemisphere fauna. - J. Lep. Soc. **36** (2): 87-111, Lawrence, Kansas.

Horn, W. & S. Schenklin (1928): Index Literaturae Entomologicae. Serie 1: Die Weltliteratur über die gesamte Entomologie bis inklusive 1863, Band **1**: 1-352, 1 Tafel. - Selbstverlag von Dr. Walther Horn, Berlin-Dahlem.

Hübner, J. (1816-1826): Verzeichnis bekannter Schmettlinge [sic]. - Augsburg.

Kirby, W. F. (1892): A synonymic catalogue of the Lepidoptera Heterocers. (Moths.), Bd. 1, Sphinges and Bombyces. - Gurney & Jackson, London & Friedländer & Sohn, Berlin.

Poole, R. (1989): In Heppner, J. B. (Herausgeber) Lepidopterorum Catalogus (New Series) Fas. **118** Noctuidae. - E. J. Brill, Leiden, New York, København & Köln.

Roepke, W. (1956): Enkele aantkeningen over het werk van Pieter Cramer en over zijn persoon. - Ent. Ber. **16**: 22-25, Amsterdam.

Rothschild, W. & K. Jordan (1903): A revision on the lepidopterous family Sphingidae. - Novit. Zool. 9 (Suppl.): 1-972, mit 67 Tafeln, Hazel, Watson & Viney Ltd., London and Aylesbury.

Schreiber, H. (1978): Dispersal Centres of Sphingidae (Lepidoptera) in the Neotropical Region. - Biogeographica 10: 1-195, Dr. W. Junk B. V., Publishers, The Hague-Boston.

Stoll, C. (1791): Aanhangsel van het Werk, de Uitlandsche Kapellen, voorkomende in de drie waereld-deelen Asia, Africa en Amerika, door den herre Pieter Cramer, vervattende naaurwkeurige afbeeldingen van surinamsche rupsen en poppen; als mede van veele zeldzaame en nieuwe ontdekte uitlandsche dag- en nagt-kapellen (I-VIII +1-183 + Naamwyzer van de dag- en nagt-kapellen. 382-384, Taf. 1-42). - Nic. Th. Gravius, Amsteldam.

Vaglia, Th. & J. Haxaire (2008): Un nouveau Sphingidae du genere *Xylophanes* Hübner, 1819: *Xylophanes lamontagnei* sp. n. (Lepidoptera, Sphingidae). - The European Entomologist **1** (2): 59-66, Příbram.

Vaglia, Th. & J. Haxaire (2009): Description d'un nouveau Sphingidae néotropical, *Xylophanes crenulata* (Lepidoptera,

Sphingidae). - The European Entomologist **1** (3-4): 95-102, Příbram.
WAGNER, H. (1913): Lepidopterorum Catalogus. Sphingidae: Subfam. Acherontiinae, Pars **12**: 1-77, W. Junk, Berlin.

*Corrigendum zu EITSCHBERGER, U. (2006): Auf Tafel 64 (Seite 280) ist bei Abb. 3 zu lesen und zu ersetzen „GP 4136 ♂ = *Amphimoea walkeri* (BOISDUVAL, [1875])" [nec GP 4146 ♂ = *Neococytius cluentius* (CRAMER, 1775)].

Anschriften der Verfasser

Dr. ULF EITSCHBERGER
Entomologisches Museum
Humboldtstraße 13
D-95168 Marktleuthen
e-mail: ulfei@t-online.de

Dr. JÜRGEN SCHMIDL
Am Kressenstein 48
D-90427 Nürnberg-Kraftshof

Hinweise zu den Abbildungen

Alle Aufnahmen wurden unter standardisierten Bedingungen aufgenommen. Die Vergrößerung der einzelnen Bilder erfolgte unter dem Binokular mit 6, 12, 25 oder 50 facher Vergrößerung im Durchlicht.
Die nachfolgend abgebildeten Vergrößerungsmaßstäbe betragen jeweils 1 mm:

6 x

12 x

25 x

50 x

Die ganzen Genitalien der ♂♂ wurden als Dauerpräparat in aufgeklapptem Zustand eingebettet (Abb. 4, 88). Diese werden abgebildet, zusätzlich dazu werden alle wichtigen Details in Vergrößerung gezeigt. Vor dem Einbetten wurden alle Präparate von verschiedenen Ansichten aufgenommen (Abb. 74, 75: dorsal; Abb. 2, 3: lateral; Abb. 1, 76, 77: ventral), dazu wichtige Details in Vergrößerung.
Da sich bei allen Genitalpräparaten die Bildanordnung auf den einzelnen Tafeln kaum ändert, sollte auch dem Laien nach kurzer Zeit ersichtlich sein, um welche Teile des Genitals es sich jeweils bei einer Abbildung handelt.
Alle farbigen Abbildungen der Imagines erfolgen in der Originalgröße, wobei der Maßstab (Unterteilung in mm), der bei jedem Tier eingeblendet wurde, 1 cm beträgt. Von großen Schwärmerarten wurden einige Abbildungen verkleinert wiedergegeben (Abb. 26, 28, 32, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49).

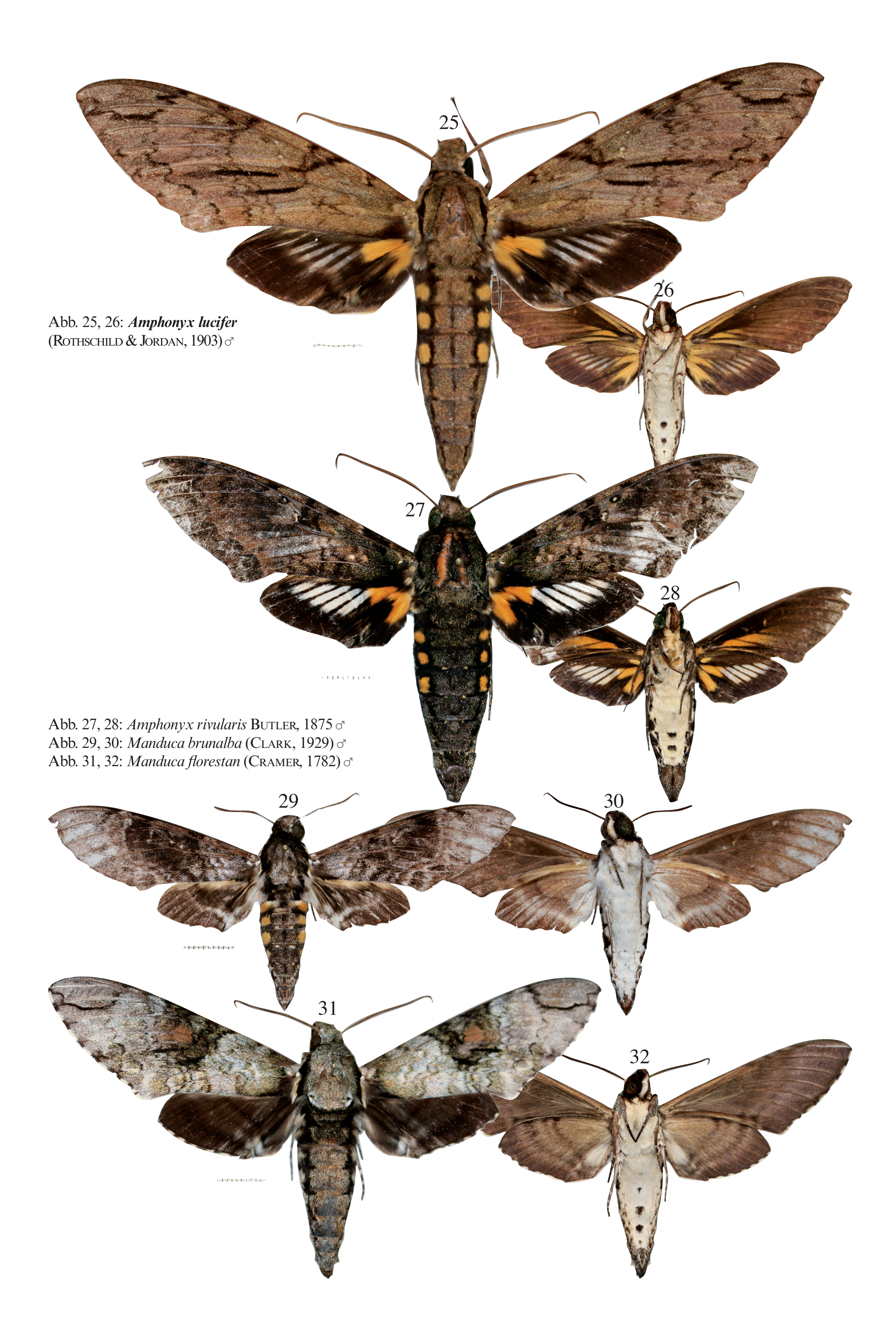


Abb. 25, 26: ***Amphonyx lucifer*** (Rothschild & Jordan, 1903) ♂

Abb. 27, 28: *Amphonyx rivularis* Butler, 1875 ♂
Abb. 29, 30: *Manduca brunalba* (Clark, 1929) ♂
Abb. 31, 32: *Manduca florestan* (Cramer, 1782) ♂

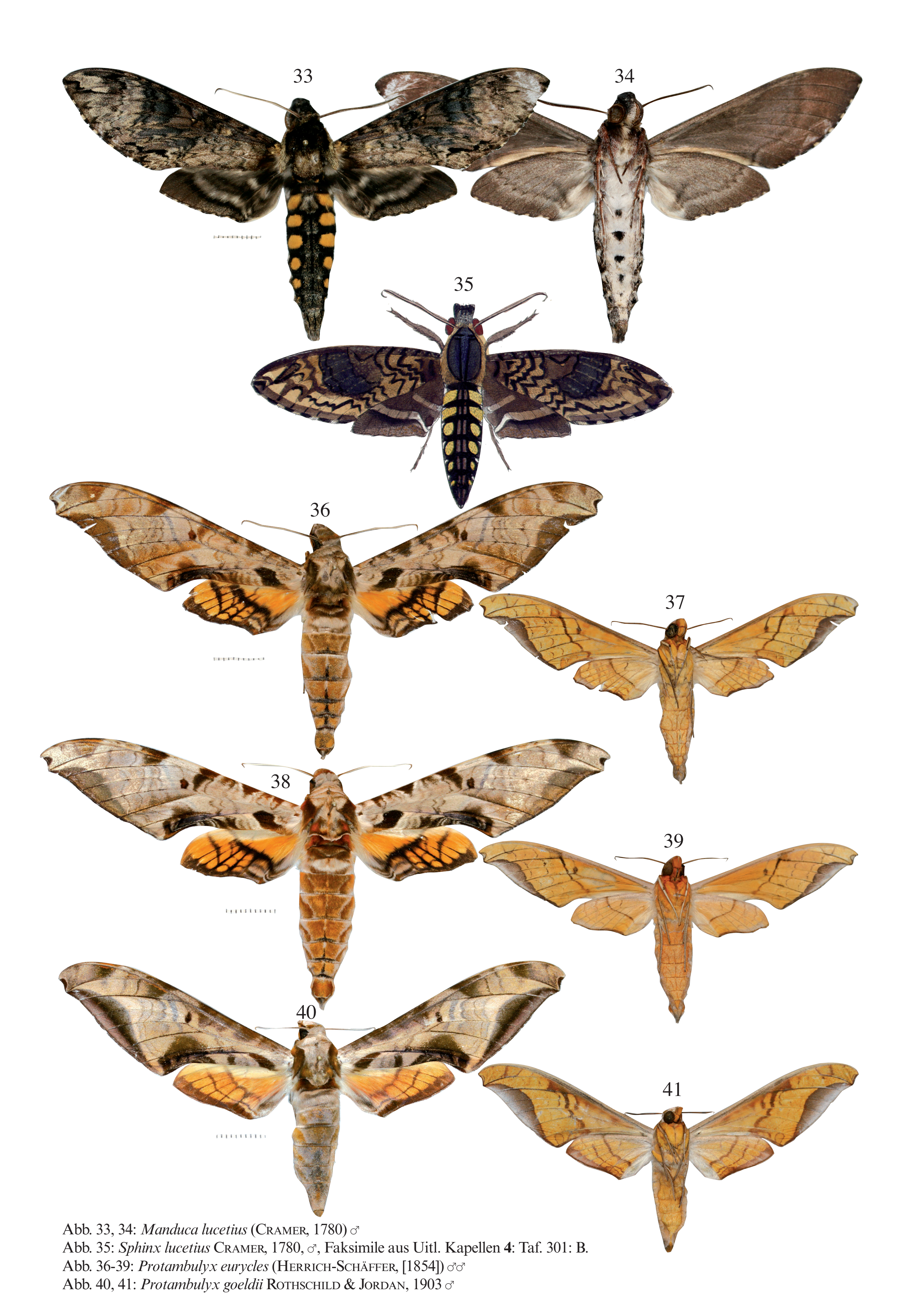


Abb. 33, 34: *Manduca lucetius* (Cramer, 1780) ♂
Abb. 35: *Sphinx lucetius* Cramer, 1780, ♂, Faksimile aus Uitl. Kapellen **4**: Taf. 301: B.
Abb. 36-39: *Protambulyx eurycles* (Herrich-Schäffer, [1854]) ♂♂
Abb. 40, 41: *Protambulyx goeldii* Rothschild & Jordan, 1903 ♂

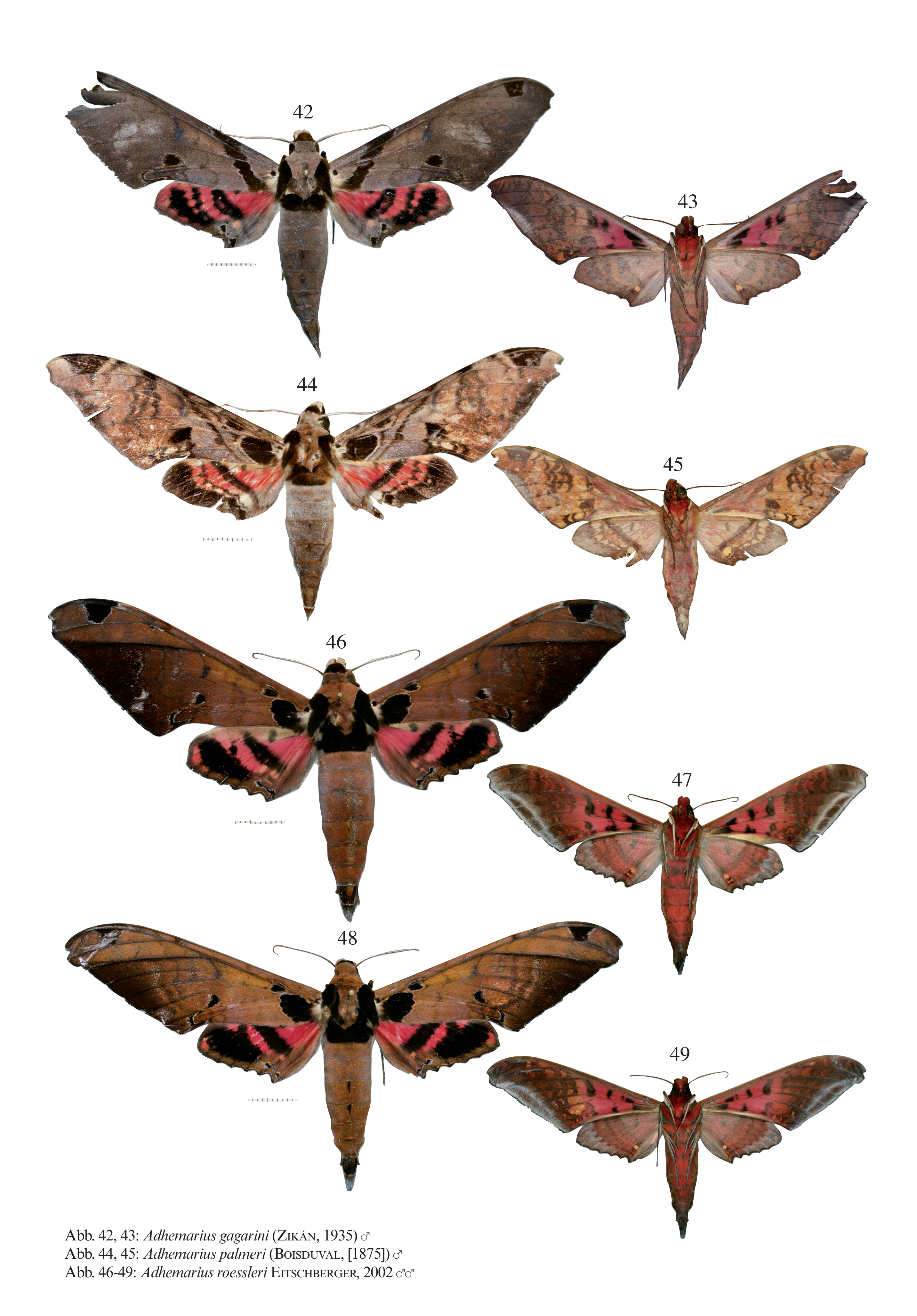


Abb. 42, 43: *Adhemarius gagarini* (Zikán, 1935) ♂
Abb. 44, 45: *Adhemarius palmeri* (Boisduval, [1875]) ♂
Abb. 46-49: *Adhemarius roessleri* Eitschberger, 2002 ♂♂



Abb. 50-53: *Pachylia darceta* Druce, 1881 ♂, ♀
Abb. 54, 55: *Enyo ocypete* (Linnaeus, 1758) ♂
Abb. 56, 57: *Callionima nomius* (Walker, 1856) ♂

58 (♂) 59

60 (♀)

61

Abb. 58-61: ***Eumorpha capronnieri*** (Boisduval, [1875]) ♂, ♀
Abb. 62, 63: ***Eumorpha phorbas*** (Cramer, 1775) ♂



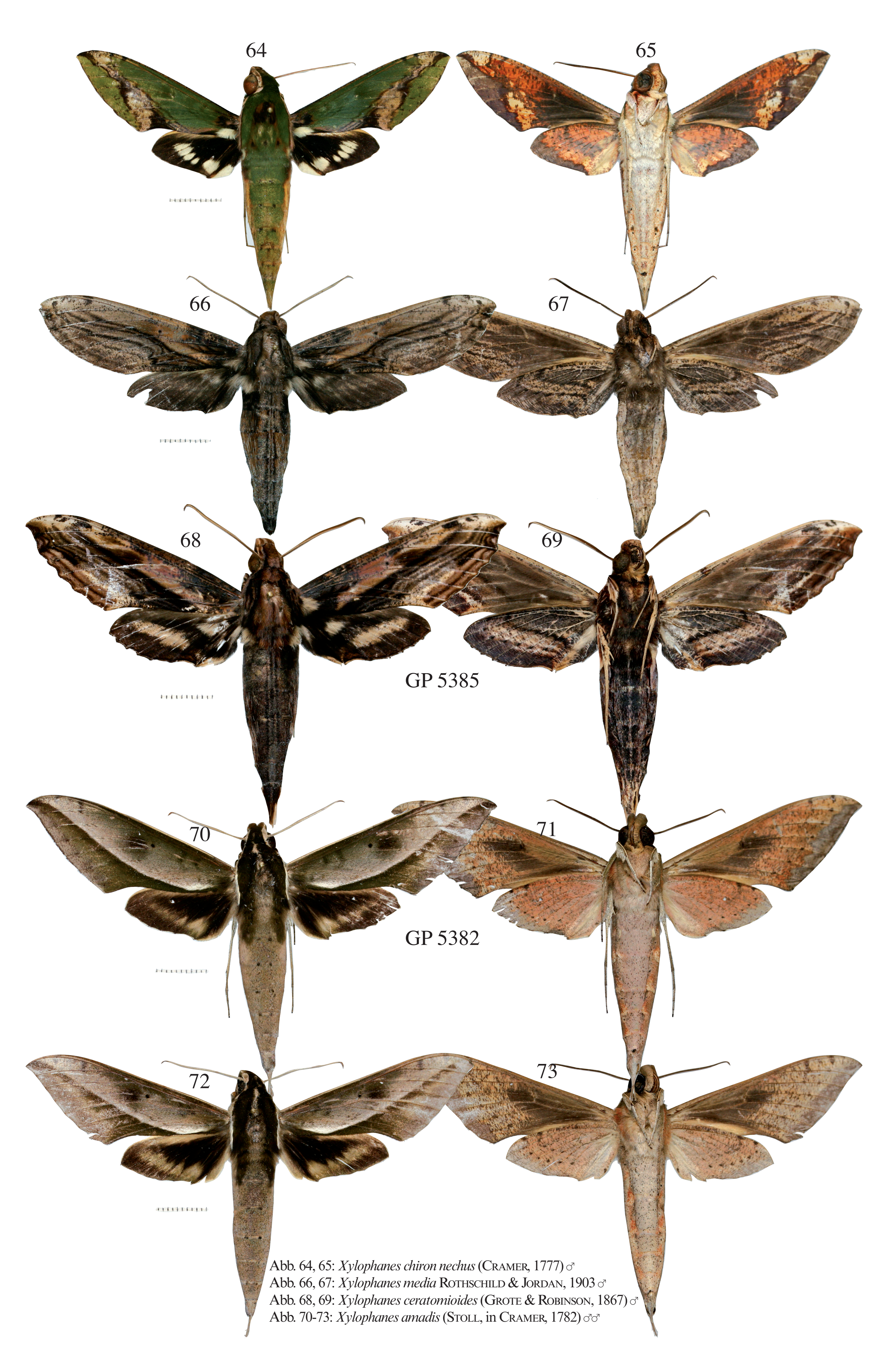


Abb. 64, 65: *Xylophanes chiron nechus* (Cramer, 1777) ♂
Abb. 66, 67: *Xylophanes media* Rothschild & Jordan, 1903 ♂
Abb. 68, 69: *Xylophanes ceratomioides* (Grote & Robinson, 1867) ♂
Abb. 70-73: *Xylophanes amadis* (Stoll, in Cramer, 1782) ♂♂

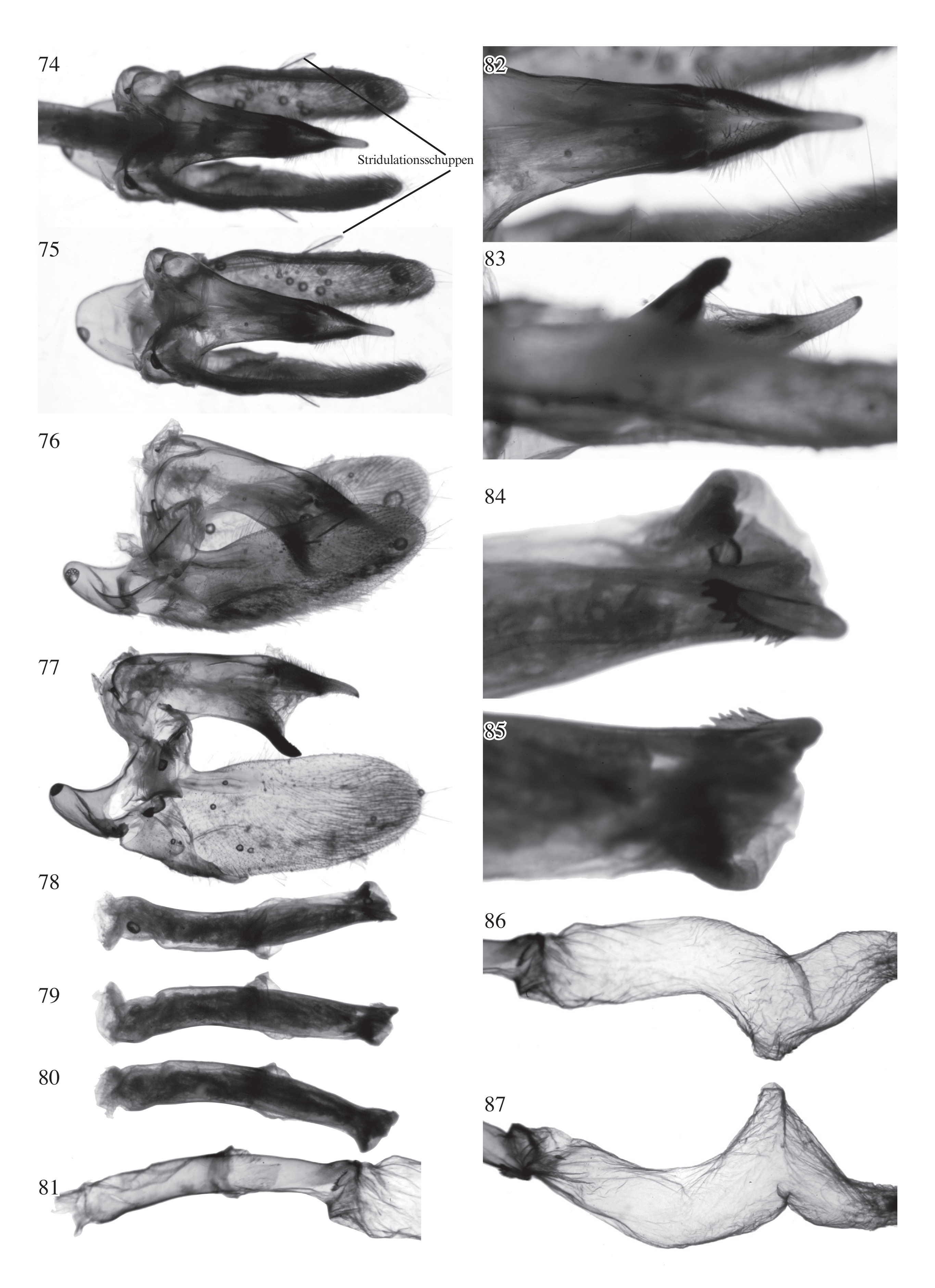


Abb. 74-87: GP 5385 ♂, *Xylophanes* , Französich Guyana, Montagnes Balenfois, 80-430 m NN, Haute Approuage/Regina, Inselberg-Station/Nourages National Park, 04.08819°N, 052.67946°W, 16.-29.IX.2011, Dr. Jürgen Schmidl leg. EMEM. Vergrößerung der Abb.: 6 x (74-81, 86, 87), 12 x (82, 83) 25 x (84, 85).

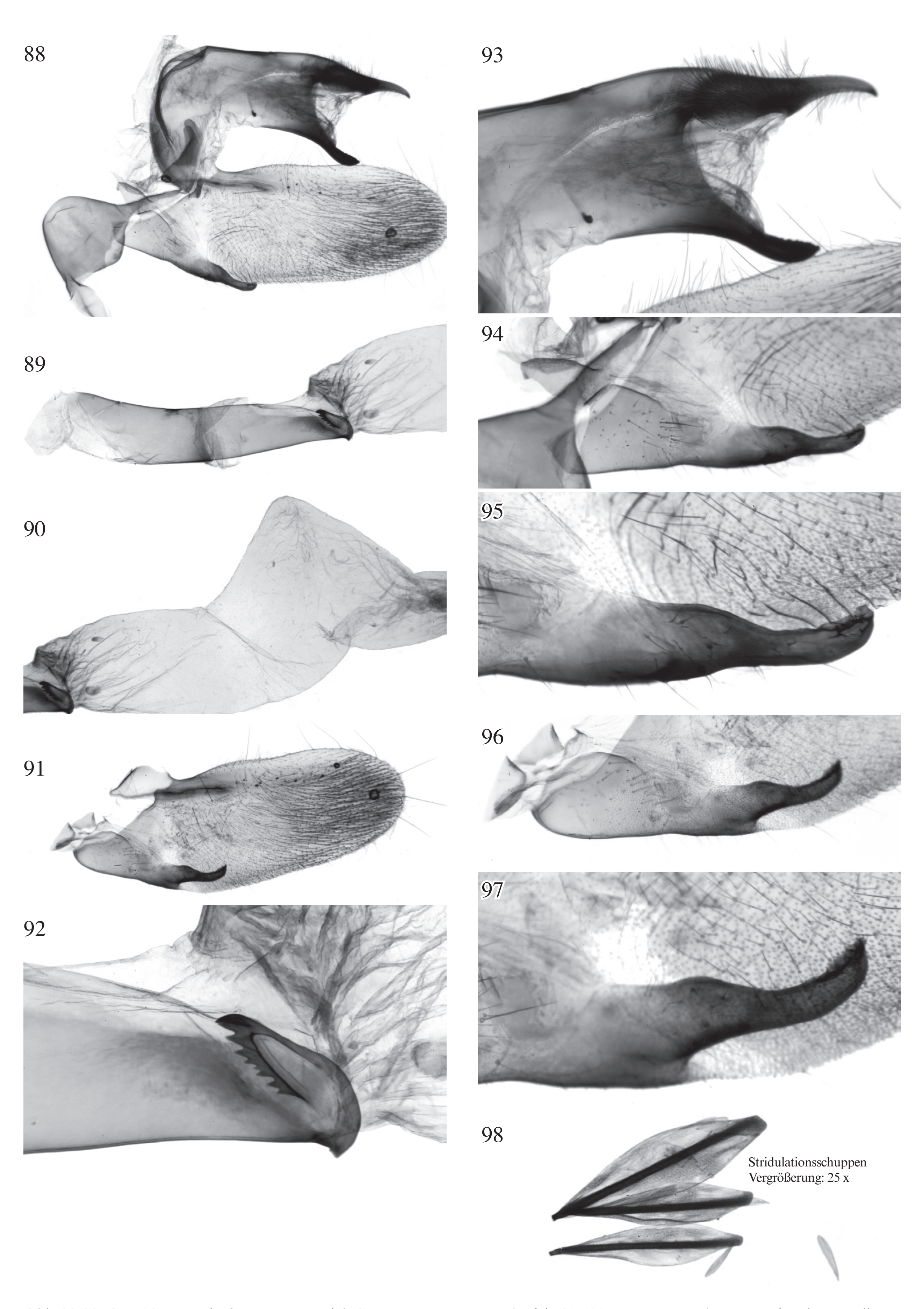


Abb. 88-98: GP 5385 ♂, *Xylophanes* , Französich Guyana, Montagnes Balenfois, 80-430 m NN, Haute Approuage/Regina, Inselberg-Station/Nourages National Park, 04.08819°N, 052.67946°W, 16.-29.IX.2011, Dr. Jürgen Schmidl leg. EMEM. Vergrößerung der Abb.: 6 x (88-91), 12 x (93, 94, 96), 25 x (92,95, 97, 98).